



Pelatihan Penggunaan LMS (*Learning Management System*) Dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar

Hatma Heris Mahendra^{1*}, Fajar Nugraha¹, Riga Zahara Nurani¹, Missi Hikmatyar²

¹Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Perjuangan Tasikmalaya, Jalan Peta No. 177, Tasikmalaya, Indonesia, 46115

²Program Studi Teknik Informatika, Universitas Perjuangan Tasikmalaya, Jalan Peta No. 177, Tasikmalaya, Indonesia, 46115

*Email koresponden: hatmaheris@unper.ac.id

ARTICLE INFO

Article history

Received: 12 Jul 2024

Accepted: 15 Des 2024

Published: 31 Des 2024

Kata kunci:

Google Classroom,
LMS (Learning Management System),
Pelatihan.

Keywords:

Google Classroom,
LMS (Learning Management System),
Training.

ABSTRAK

Pendahuluan: Masalah yang terjadi di sekolah dasar adalah minimnya pengetahuan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran di sekolah. Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran salah satunya dengan pemanfaatan LMS (*Learning Management System*). Studi ini bertujuan untuk membantu guru dalam pelaksanaan pembelajaran baik secara online maupun blended learning. **Metode:** Diskusi, simulasi, praktek dan diikuti oleh 20 guru SD di Kecamatan Parungponteng Kabupaten Tasikmalaya. **Hasil:** Adanya peningkatan pemahaman dan kemampuan guru sekolah dasar di Kecamatan Parungponteng Kabupaten Tasikmalaya dalam penggunaan LMS (belajar.kemdikbud.go.id dan *Google Classroom*). **Kesimpulan:** Kegiatan ini dapat memberikan manfaat kepada kepada guru-guru dalam mengimplementasikan pembelajaran salah satunya dengan pemanfaatan LMS (*Learning Management System*) sehingga dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan berimbas pada peningkatan prestasi peserta didik.

ABSTRACT

Background: The problem occurring in elementary schools is the lack of knowledge in the use of information and communication technology in school learning. The use of information and communication technology in learning includes the utilization of LMS (*Learning Management System*). This study aims to assist teachers in the implementation of learning, both online and blended learning. **Method:** Discussion, simulation, practice, and followed by 20 elementary school teachers in Parungponteng District, Tasikmalaya Regency. **Result:** There was an increase in understanding and capability among elementary school teachers in Parungponteng District, Tasikmalaya Regency, in using LMS (belajar.kemdikbud.go.id and *Google Classroom*). **Conclusion:** This activity can benefit teachers in implementing learning, one of which is through the use of LMS (*Learning Management System*), thereby increasing the effectiveness of learning and resulting in improved student achievement.



© 2024 by authors. Lisensi Jurnal Solma, UHAMKA, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC-BY) license.

PENDAHULUAN

Keberhasilan proses pembelajaran dapat diukur melalui perubahan yang muncul pada peserta didik, baik dari segi peningkatan pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), maupun keterampilan (psikomotor). Peningkatan kognitif mencakup pemahaman yang lebih mendalam tentang materi pelajaran, kemampuan berpikir kritis, serta kemampuan menyelesaikan masalah secara lebih efektif. Dari segi afektif, perubahan dapat dilihat melalui sikap positif terhadap pembelajaran, peningkatan motivasi, dan pengembangan nilai-nilai moral serta etika. Sementara itu, peningkatan psikomotor tercermin dalam keterampilan praktis yang lebih baik, kemampuan melakukan tugas-tugas fisik dengan lebih terampil, serta aplikasi pengetahuan dalam situasi nyata. Perubahan ini menunjukkan arah yang lebih baik dari sebelumnya, mencerminkan efektivitas metode pengajaran yang digunakan dan kesiapan siswa untuk menghadapi tantangan di masa depan. Keberhasilan tersebut tidak hanya diukur dari hasil ujian semata, tetapi juga dari kemampuan siswa untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam kehidupan sehari-hari, serta sikap mereka yang semakin positif terhadap pembelajaran dan perkembangan pribadi. Dengan demikian, proses pembelajaran yang berhasil adalah yang mampu membawa perubahan menyeluruh dan berkelanjutan dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotor peserta didik (Slameto, 2010; Wicaksono & Iswan, 2019).

Guru menerapkan berbagai upaya untuk mencapai tujuan pembelajaran yang sudah ditentukan dengan berbagai pendekatan, model pembelajaran, metode dan penggunaan berbagai sumber belajar bahan ajar dan media pembelajaran. Seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan revolusi industri 4.0 guru harus mampu memanfaatkan teknologi digital dalam pembelajaran di sekolah dasar. Profesionalitas adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan kualitas anggota suatu profesi terhadap profesi yang digelutinya dan sesuai dengan derajat tugasnya. Profesionalitas menggambarkan kemampuan seseorang dalam hal sikap, pengetahuan dan keahlian yang berhubungan dengan tugas dalam pekerjaannya. Seorang guru profesional harus selalu meningkatkan kemampuan diri dalam pelaksanaan pembelajaran baik sikap mental maupun skill dan pengetahuan (Andi et al., 2023; Munawir et al., 2023).

Revolusi industri 4.0 membawa pengaruh besar dalam kehidupan manusia, termasuk dalam bidang pendidikan di sekolah. Dengan menekankan pada kecepatan dan ketersediaan informasi, revolusi ini memungkinkan terciptanya lingkungan industri yang selalu terhubung dan mempermudah berbagi informasi antar berbagai pihak. Dalam konteks pembelajaran, teknologi digital yang berkembang pesat seperti *internet of things (IoT)*, kecerdasan buatan (*AI*), dan *big data*, memberikan peluang bagi guru dan siswa untuk mengakses sumber daya pendidikan secara lebih cepat dan efisien. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan personal, dengan penggunaan platform pembelajaran online yang memungkinkan siswa belajar sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar mereka masing-masing. Selain itu, guru dapat memanfaatkan teknologi untuk memantau perkembangan siswa secara *real-time*, memberikan umpan balik yang lebih cepat, dan menciptakan materi pembelajaran yang lebih menarik dan relevan. Semua ini tidak hanya meningkatkan efektivitas pembelajaran, tetapi juga mempersiapkan siswa dengan keterampilan yang diperlukan untuk sukses di masa depan yang semakin digital dan terhubung (Prasetyo & Sutopo, 2018; Purba et al., 2021). Pemanfaatan teknologi dan informasi dalam pembelajaran salah satunya dengan pemanfaatan *LMS (Learning Management System)*. Dengan penggunaan *LMS* membantu guru dalam

pelaksanaan pembelajaran baik secara online maupun *blended learning*. LMS yang dapat digunakan guru antara lain portal belajar.kemdikbud.go.id yang disediakan pemerintah dan *Google Classroom* yang disediakan google dan dapat diakses secara gratis.

LMS (*Learning Management System*) adalah sistem yang mampu mengakomodasi pembelajaran dengan memanfaatkan sumber belajar, pengelolaan pembelajaran, penyediaan media dan bahan ajar, serta pelaksanaan evaluasi pembelajaran. Penggunaan LMS dalam pembelajaran berdasarkan analisis data yang dilakukan yang dibagi menjadi aspek tanggapan penggunaan, penyajian materi dan desain grafis. Ditinjau dari analisis aspek tanggapan penggunaan LMS mendapat hasil yang dapat dikategorikan dengan sangat baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan LMS membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Selain itu penggunaan LMS relatif tidak menggunakan biaya yang besar dalam penggunaannya (Fakhrudin et al., 2022; Fauziyah et al., 2022).

Pemerintah melalui kemendikbud sudah menyediakan portal belajar.kemdikbud.go.id yang dapat dimanfaatkan guru dalam pembelajaran Portal belajar.kemdikbud.go.id mendukung interaksi antar komunitas yang menyediakan fitur dan menu yang dapat dimanfaatkan oleh guru dalam pembelajaran seperti bahan ajar, modul pembelajaran, media dan ksoal evaluasi. Rumah belajar merupakan bentuk inovasi dalam pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru dan siswa sebagai bentuk inovasi yang menyesuaikan dengan perkembangan informasi dan teknologi. Pemanfaatan rumah belajar dapat digunakan oleh berbagai jenjang Pendidikan mulai dari PAUD, Sekolah Dasar, SMA/SMK atau yang sederajat dan Sekolah Luar Biasa. Penggunaan rumah belajar dapat membantu dalam proses belajar dimana dan kapan saja serta dapat digunakan oleh siapa saja. Seluruh fitur di rumah belajar dapat diakses dan digunakan secara gratis. Berbagai fitur didalam portal ini antara lain sumber belajar, kelas maya, laboratorium maya, Portal yang menyediakan berbagai fitur ini masih jarang digunakan karena masih kurangnya pengetahuan dan sosialisasi pada guru.

Selain portal yang disediakan oleh pemerintah pihak swasta yaitu google juga menyediakan LMS yang dapat digunakan dan diakses secara gratis oleh guru dengan platform *Google Classroom*. Menurut (Sabran & Sabara, 2019) *Google Classroom* adalah aplikasi yang dikembangkan google untuk mempermudah pendidik dan peserta didik dalam mengorganisasi kelas. Dengan penggunaan *Google Classroom* mempermudah pendidik dan siswa dalam berkomunikasi tanpa terikat jadwal dan tempat atau kelas. Pendidik dapat membagikan materi dan memberikan tugas serta nilai kepada peserta didik yang dapat diakses oleh peserta didik dimana saja. Pemanfaatan *Google Classroom* merupakan bentuk penggunaan teknologi dalam meningkatkan suasana dan lingkungan belajar dengan konten yang lebih lengkap dan cakupan yang lebih luas.

Dengan berbagai fitur yang mudah digunakan dapat membantu guru dalam menyampaikan materi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dalam kegiatan pengabdian ini merupakan kegiatan yang bersifat *multi years* sebagai tindak lanjut kegiatan pengabdian sebelumnya mengenai pelatihan penggunaan media dan bahan ajar digital pada pembelajaran sekolah dasar. Setelah guru mampu mencari sumber dan mengoperasikan media dan bahan ajar digital, guru dilatih untuk menggunakan media dan bahan ajar digital dalam pembelajaran *blended learning* menggunakan LMS (*Learning Management System*).

METODE

Kegiatan ini merupakan pelatihan penggunaan LMS (*Learning Management System*) (belajar.kemdikbud.go.id dan *Google Classroom*) dalam pembelajaran sekolah dasar. Pelatihan adalah

kegiatan yang efektif dalam pengembangan kompetensi bagi guru. Pelatihan menjadi wadah dalam menggali informasi baru, memberikan pengetahuan dan dapat meningkatkan keterampilan dan kompetensi guru. Pelatihan dapat diselenggarakan oleh pihak dinas, instansi terkait maupun juga perorangan yang kompeten dan sesuai dengan bidang yang disampaikan. Dengan pelatihan yang rutin dilakukan dan sesuai dengan kebutuhan guru akan membantu guru dalam meningkatkan kemampuan dan mengatasi masalah dalam pembelajaran (Gustiana, 2022; Pratama & Lestari, 2020).

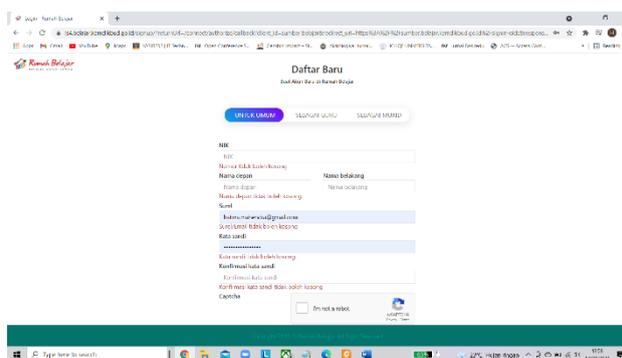
Metode yang akan digunakan adalah diskusi, simulasi dan praktek. Kegiatan ini diikuti oleh guru sekolah dasar di Kecamatan Parungponteng Kabupaten Tasikmalaya. Jumlah peserta dalam kegiatan ini adalah sebanyak 20 orang guru sekolah dasar di Kecamatan Parungponteng Kabupaten Tasikmalaya dengan menerapkan protokol kesehatan. Dalam pelaksanaannya, peserta dibagi dalam kelompok yang masing-masing kelompok beranggotakan 4 orang. Berikut rincian tahapan kegiatan:

1. Sesi pertama adalah pengenalan dan simulasi mengenai fitur yang ada pada portal belajar.kemdikbud.go.id dan *Google Classroom*. Pada sesi ini tim mengabdikan menjelaskan mengenai penggunaan belajar.kemdikbud.go.id dan *Google Classroom*.
2. Sesi kedua peserta diminta berkelompok dan mendiskusikan peran dalam mempraktekan penggunaan *Learning Management System* (belajar.kemdikbud.go.id dan *Google Classroom*) dalam pembelajaran.
3. Sesi ketiga setiap peserta secara berkelompok mempraktekan penggunaan *Learning Management System* (belajar.kemdikbud.go.id dan *Google Classroom*) dalam pembelajaran.
4. Sesi terakhir adalah evaluasi dan refleksi kegiatan dan menampung kesan dan saran dari peserta sebagai masukan untuk pengabdian selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

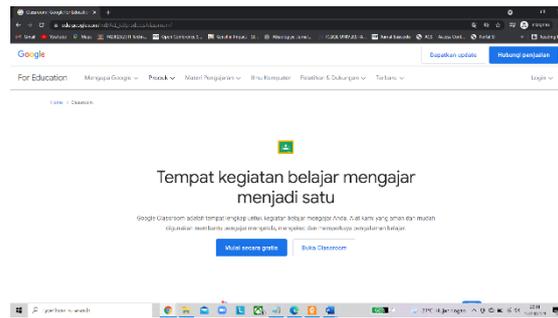
Hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah sebagai berikut:

- a. Sesi pertama adalah pengenalan dan simulasi mengenai fitur yang ada pada portal belajar.kemdikbud.go.id dan *Google Classroom*. Pada sesi ini tim mengabdikan menjelaskan mengenai penggunaan belajar.kemdikbud.go.id dan *Google Classroom*. Pada sesi pertama ini tim pengabdian kepada masyarakat menjelaskan dan mensimulasikan langsung bagaimana cara pengoperasian belajar.kemdikbud.go.id dan *Google Classroom*. Penjelasan disertai simulasi dimulai dari tahap awal registrasi akun. Untuk belajar.kemdikbud.id terdapat tiga pilihan pengguna, yaitu sebagai umum, guru dan siswa. Selain register akun pengguna juga bisa masuk melalui akun gmail, belajar.id, dan akun rumah belajar.



Gambar 1. Halaman Registrasi belajar.kemdikbud.id

Untuk *Google Classroom* selama pengguna memiliki email dari *google* (@gmail) maka semua peserta dapat langsung masuk melalui email *google* tanpa perlu registrasi khusus.



Gambar 2. Halaman Awal *Google Classroom*

Kemudian tim menjelaskan bagaimana cara *login* dan berbagai fitur yang disediakan oleh belajar.kemdikbud.go.id meliputi fitur sumber belajar, kelas maya, laboratorium maya, e-modul dan bank soal.



Gambar 3. Penjelasan Mengenai Pengoperasian LMS

Penjelasan berikutnya mengenai pengoperasian fitur dan menu yang tersedia pada *Google Classroom* seperti bagaimana memanfaatkan forum kelas dalam membuat pengumuman membagikan materi dan fungsi lain, memberikan tugas kelas dengan beberapa opsi, serta memanfaatkan *Google Form* dalam melaksanakan penilaian hasil belajar siswa.

- b. Sesi kedua peserta diminta berkelompok dan mendiskusikan peran dalam mempraktekan penggunaan *Learning Management System* (belajar.kemdikbud.go.id dan *Google Classroom*) dalam pembelajaran. Setelah diberikan penjelasan dan simulasi mengenai penggunaan LMS para peserta diminta untuk mendiskusikan praktek penggunaan LMS dalam pembelajaran. Para peserta membagi tugas baik sebagai guru maupun siswa.



Gambar 4. Penjelasan Mengenai Pengoperasian LMS

Dalam proses diskusi tim pengabdian membantu dan membimbing para peserta yang mengalami kesulitan.

- c. Sesi ketiga setiap peserta secara berkelompok mempraktekan penggunaan *Learning Management System* (belajar.kemdikbud.go.id dan *Google Classroom*) dalam pembelajaran. Pada sesi ini para peserta menyimulasikan penggunaan LMS baik belajar.kemdikbud.go.id maupun *Google Classroom*.



Gambar 5. Simulasi Penggunaan LMS Oleh Peserta

Masing-masing kelompok menyimulasikan penggunaan LMS dan membagi peran masing-masing seperti guru, siswa dan kepala sekolah sebagai pengawas dalam pembelajaran. Dalam sesi ini juga disimulasikan bagaimana melaksanakan penilaian hasil belajar siswa.

- d. Sesi terakhir adalah evaluasi dan refleksi kegiatan dan menampung kesan dan saran dari peserta sebagai masukan untuk pengabdian selanjutnya.



Gambar 6. Pelaksanaan Evaluasi dan Refleksi Kegiatan

Dalam sesi evaluasi ini tim pengabdian beserta para peserta pelatihan melaksanakan refleksi dan evaluasi dari kegiatan yang telah dilaksanakan. Tim pengabdian menemukan beberapa kendala seperti koneksi internet yang terkadang terputus serta beberapa peserta masih belum terlalu terampil dalam pengoperasian gadget dan laptop. Peserta pelatihan memberikan masukan agar tim pengabdian melaksanakan kegiatan lanjutan untuk memperkaya pengetahuan dan meningkatkan skill para peserta.

Menurut Musfah (Sitopu et al., 2023) Pelatihan memiliki dampak yang sangat signifikan terhadap efektivitas pelaksanaan pembelajaran di sekolah. Dengan adanya pelatihan, guru dapat meningkatkan pengetahuan, mengadopsi sikap baru, dan mengembangkan keterampilan yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran yang lebih baik. Hal ini pada akhirnya akan berdampak positif pada peningkatan prestasi siswa. Untuk mencapai hasil yang maksimal, pelatihan harus disesuaikan dengan kebutuhan spesifik guru, serta mempertimbangkan berbagai aspek penting. Aspek-aspek tersebut mencakup perencanaan yang matang, pemilihan materi yang relevan dan sesuai dengan tantangan yang dihadapi, penentuan waktu yang tepat agar tidak mengganggu kegiatan belajar mengajar, pemilihan tempat yang kondusif, penggunaan metode pelatihan yang efektif dan interaktif, serta keterampilan dan kecakapan instruktur yang mampu menyampaikan materi dengan baik. Dengan memperhatikan semua aspek ini, pelatihan dapat memberikan kontribusi yang besar terhadap peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah.

Penggunaan teknologi telah menyentuh dan mengubah segala aspek kehidupan kita, memberikan dampak yang luar biasa dalam meningkatkan standar di berbagai bidang, termasuk dalam penyampaian pengetahuan. Kemajuan teknologi yang semakin canggih tidak hanya mengubah cara kita mengakses dan menyebarkan informasi secara lebih efisien dan efektif, tetapi juga berkontribusi dalam membentuk etika dan nilai-nilai dalam bidang pendidikan. Teknologi memungkinkan proses belajar-mengajar menjadi lebih interaktif dan menarik, mendukung pembelajaran jarak jauh, dan memberikan akses ke sumber daya pendidikan yang lebih luas dan beragam. Selain itu, teknologi juga membantu dalam pengelolaan administrasi pendidikan, mempermudah komunikasi antara guru, siswa, dan orang tua, serta memungkinkan pemantauan dan evaluasi yang lebih akurat terhadap perkembangan siswa. Dengan semua kelebihan ini, teknologi membawa perubahan positif yang luas dan mendalam, memperbaiki tatanan kehidupan kita secara keseluruhan dan membuka peluang baru untuk kemajuan di masa depan (Agustian & Salsabila, 2021; Mahendra & Nurani, 2020; Parikesit et al., 2021).

Berdasarkan evaluasi kegiatan pelatihan 85% guru mampu memanfaatkan teknologi LMS baik belajar.kemdikbud.go.id dan *Google Classroom*. Guru harus memiliki kemampuan literasi yang mencakup kemampuan mengamati, melihat, mendengar, membaca, dan berpendapat, yang sangat berpotensi dalam pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam proses pembelajaran. Seorang guru yang terus menerus meningkatkan kualitas dan kemampuannya dalam menggunakan TIK akan lebih siap menghadapi berbagai tantangan di masa depan. Dengan literasi yang baik, guru tidak hanya mampu mengikuti perkembangan teknologi, tetapi juga dapat mengintegrasikannya ke dalam kurikulum, menciptakan metode pengajaran yang lebih inovatif dan menarik bagi siswa. Hal ini memungkinkan siswa untuk terlibat lebih aktif dalam proses belajar, mengakses informasi dengan lebih mudah, serta mengembangkan keterampilan digital yang sangat penting di era modern. Selain itu, guru yang mahir dalam TIK dapat memanfaatkan berbagai platform dan alat digital untuk mengelola kelas, mengukur perkembangan siswa secara real-time,

dan memberikan umpan balik yang lebih cepat dan efektif. Dengan demikian, kemampuan literasi yang komprehensif dan kemahiran dalam TIK tidak hanya memperkuat kompetensi profesional guru, tetapi juga meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan, mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan global di masa mendatang (Cipta et al., 2023; Mukaromah, 2020). Beberapa faktor penghambat dalam implementasi Learning Management System (LMS) di sekolah dasar antara lain terbatasnya akses terhadap internet dan teknologi yang memadai, yang seringkali menjadi kendala utama di daerah dengan infrastruktur teknologi yang belum berkembang. Selain itu, penggunaan LMS juga memerlukan kuota internet yang tidak selalu terjangkau bagi siswa maupun guru, terutama di daerah yang memiliki keterbatasan ekonomi. Tak kalah penting, pengetahuan dan keterampilan pengajar dalam menggunakan LMS juga menjadi hambatan signifikan, karena tidak semua guru memiliki pelatihan atau pemahaman yang cukup tentang cara mengoperasikan platform digital tersebut. Hal-hal ini memerlukan perhatian khusus untuk memastikan bahwa implementasi LMS dapat berjalan dengan efektif dan merata di seluruh sekolah dasar (Adawiyah et al., 2024; Yudi et al., 2024). Faktor tersebut dapat diatasi melalui komitmen dengan mitra untuk menyediakan wifi dengan kecepatan yang stabil di sekolah. Selain itu faktor kemampuan guru dalam menggunakan LMS diatasi dengan kegiatan pelatihan yang dilakukan tim pengabdian.

Melalui kegiatan pengabdian masyarakat diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru dalam Penggunaan LMS (*Learning Management System*) Dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar yang dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan berimbas pada peningkatan prestasi peserta didik.

KESIMPULAN

Guru memiliki peran yang sangat penting dalam terlaksananya pembelajaran yang efektif dalam menunjang meningkatnya prestasi belajar siswa. Guru dalam pembelajaran dapat menerapkan berbagai pendekatan, model pembelajaran, metode pembelajaran serta penggunaan bahan ajar, media pembelajaran serta berbagai sumber belajar. Upaya tersebut dapat dibantu dengan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran salah satunya dengan pemanfaatan LMS (*Learning Management System*). Melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru dalam Penggunaan LMS (*Learning Management System*) dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar yang dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan berimbas pada peningkatan prestasi peserta didik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Perjuangan Tasikmalaya sebagai pemberi hibah internal sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana. Berikutnya ucapan terima kasih kepada sekolah di Kecamatan Parungponteng Kabupaten Tasikmalaya yang memberi dukungan dengan kegiatan ini. Terakhir, terima kasih kepada tim pengabdian kepada masyarakat yang sudah bekerja dengan baik sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

Adawiyah, S. R., Syuhada, N., & Nurjihadi, A. (2024). Analisis Peluang dan Tantangan Implementasi Learning

- Management System (LMS). *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 6(1), 1004–1014. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i1.6268>
- Agustian, N., & Salsabila, U. H. (2021). Peran Teknologi Pendidikan dalam Pembelajaran. *Islamika*, 3(1), 123–133. <https://doi.org/10.36088/islamika.v3i1.1047>
- Andi Sadriani, M. Ridwan Said Ahmad, & Ibrahim Arifin. (2023). Peran Guru Dalam Perkembangan Teknologi Pendidikan di Era Digital. *Seminar Nasional Dies Natalis 62, 1*, 32–37. <https://doi.org/10.59562/semnasdies.v1i1.431>
- Cipta, N. H., Rokmanah, S., & Wijayanti, R. S. (2023). Penggunaan Teknologi sebagai Media Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 23955–23959.
- Fakhrudin, A. M., Putri, L. O., Sudirman, P., Annisa, R. N., & As, R. (2022). Efektivitas LMS (Learning Management System) untuk mengelola pembelajaran jarak jauh pada satuan pendidikan. *Pendidikan*, 6(2), 1–8.
- Fauziyah, S., Fauziyah, S., Ekosusilo, M., & Putra, H. K. (2022). Penggunaan LMS (Learning Management System) Berbasis Moodle Ditinjau dari Minat Belajar Mahasiswa di Masa Pandemi Covid-19. *Lembaran Ilmu Kependidikan*, 51(2), 88–101.
- Gustiana, R. (2022). Pelatihan Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia (Suatu Kajian Literatur Review Ilmu Manajemen Sumber Daya Manusia). *Jemsi*, 3(6), 657–666.
- Mahendra, H. H., & Nurani, R. Z. (2020). Pengaruh Penggunaan DLM (Digital Learning Material) Terhadap Aktivitas Belajar IPS Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 4(1), 114–124.
- Mukaromah, E. (2020). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Meningkatkan Gairah Belajar Siswa. *Indonesian Journal of Education Management and Administration Review*, 4(1), 179–185.
- Munawir, M., Erindha, A. N., & Sari, D. P. (2023). Memahami Karakteristik Guru Profesional. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(1), 384–390. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i1.1108>
- Parikesit, H., Adha, M. M., Hartino, A. T., & Ulpa, E. P. (2021). Implementasi Teknologi Dalam Pembelajaran Daring Di Tengah Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha*, 9(2), 545–554.
- Prasetyo, H., & Sutopo, W. (2018). INDUSTRI 4.0: TELAHAH KLASIFIKASI ASPEK DAN ARAH PERKEMBANGAN RISET. *J@ti Undip : Jurnal Teknik Industri*, 13(1). <https://doi.org/10.14710/jati.13.1.17-26>
- Pratama, L. D., & Lestari, W. (2020). Pengaruh Pelatihan Terhadap Kompetensi Pedagogik Guru Matematika. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 278–285. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.207>
- Purba, N., Yahya, M., & Nurbaiti. (2021). Revolusi Industri 4.0 : Peran Teknologi Dalam Eksistensi Penguasaan Bisnis Dan Implementasinya. *Jurnal Perilaku Dan Strategi Bisnis*, 9(2), 91–98.
- Sabran, & Sabara, E. (2019). Keefektifan Google Classroom sebagai media pembelajaran. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL LEMBAGA PENELITIAN UNIVERSITAS NEGERI Makasar*, 122–125.
- Sitopu, J. W., Pitra, D. H., Muhammadiyah, M., & Nurmiati, A. S. (2023). Peningkatan Kualitas Guru : Pelatihan dan Pengembangan Profesional dalam Pendidikan. *Communnity Development Journal*, 4(6), 13441.
- Slameto. (2010). *Belajar & Faktor – Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta.
- Wicaksono, D., & Iswan. (2019). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Di Kelas IV Sekolah Dasar Muhammadiyah 12 Pamulang, Banten. *Jurnal Ilmiah PGSD*, 3(2), 111–126.
- Yudi Permana, B., Glory, Y. L., & Luki, M. (2024). Evaluasi Penggunaan Learning Management System Sebagai Media untuk Pengambilan Nilai Tes Harian terhadap Siswa SD. *Journal of Economics and Business UBS*, 13(2).